Rev. Acad. Canar. Cienc., Vol. XXV, 221-235 (diciembre de 2013)

SUCINTO ANÁLISIS HISTÓRICO SOBRE EL ESTUDIO E INVESTIGACIÓN DE LAS BABOSAS MARINAS (MOLUSCOS OPISTOBRANQUIOS Y SACOGLOSSOS) DE CANARIAS Y SU ENTORNO

J. Ortea[1], L. Moro[2], J. J. Bacallado[3] & M. Caballer[4]

[1] Departamento BOS, Universidad de Oviedo, Asturias, España
[2] Cmo. San Lázaro nº 152, 38206, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, islas Canarias, España
[3] Museo de Ciencias Naturales de Tenerife, C/ Fuente Morales, s/n. Apdo. 853
Santa Cruz de Tenerife, Canarias, España - jjbacallado@gmail.com
[4] Centro de Oceanología y Estudios Antárticos. IVIC. Ctra. Panamericana Km 11, Miranda, Venezuela

RESUMEN

Se lleva a cabo un bosquejo histórico sobre el estudio de las babosas marinas (moluscos opistobranquios y sacoglosos) desde comienzos del siglo XIX hasta el inicio de la década de los 80 del pasado siglo XX, época en la que se desarrolla en la Universidad de La Laguna el proyecto denominado "Estudio del Bentos Marino del Área Circumcanaria", que tuvo una duración de 5 años y propició la investigación detallada y regular de este grupo de moluscos con resultados realmente extraordinarios.

Palabras clave: Islas Canarias, moluscos opistobranquios, sacoglossos, análisis histórico, macaronesia.

ABSTRACT

A historical outline on sea slugs (opisthobranch molluscs and sacoglossans) researches since the early nineteenth century to the beginning of the 80s of last century is carried out. After that, a project named "Estudio del Bentos Marino del Área Circumcanaria" was developed at the University of La Laguna, which lasted for five years and led to a comprehensive and regular research of this group of molluscs with truly amazing results.

Key words: Canary Islands, opistobranchs molluscs, sacoglossans, historic outline, macaronesia.

1. INTRODUCCIÓN Y RESULTADOS

A principio de la década de los 80 del pasado siglo XX, comenzaron los estudios detallados y regulares sobre la fauna de babosas marinas de Canarias y del resto de la Macaronesia, llamando poderosamente la atención la escasa bibliografía científica y/o divulgativa

sobre estos singulares animales en un área geográficamente tan estratégica y de tan amplia extensión, teniendo en cuenta asimismo la cercana costa africana.

Un buen ejemplo lo encontramos en la recopilación de trabajos sobre malacología oeste africana que realizan Bouchet, Nickles y Rosso (1982) [1] donde citan 526 referencias bibliográficas sobre estudios malacológicos realizados en el espacio geográfico comprendido entre Marruecos y Namibia; de ellos sólo 22, un 4,2 % del total, se ocupan en exclusiva o de forma parcial de las babosas marinas en su sentido más puro: sacoglosos sin concha y nudibranquios, es decir, las especies no testáceas. Destaca también el reducido número de especies de babosas descritas por vez primera, o simplemente citadas en esos 22 trabajos en relación a los miles de kilómetros del litoral oeste-africano y sus archipiélagos, tan sólo 90 especies, cuando la experiencia nos ha demostrado que al menos en aguas someras, donde es más accesible el estudio de la fauna malacológica, la proporción de especies entre caracoles y babosas marinas, o si se quiere entre prosobranquios y opistobranquios más sacoglosos es de 3:1 e incluso puede llegar a ser 2:1 o menor.

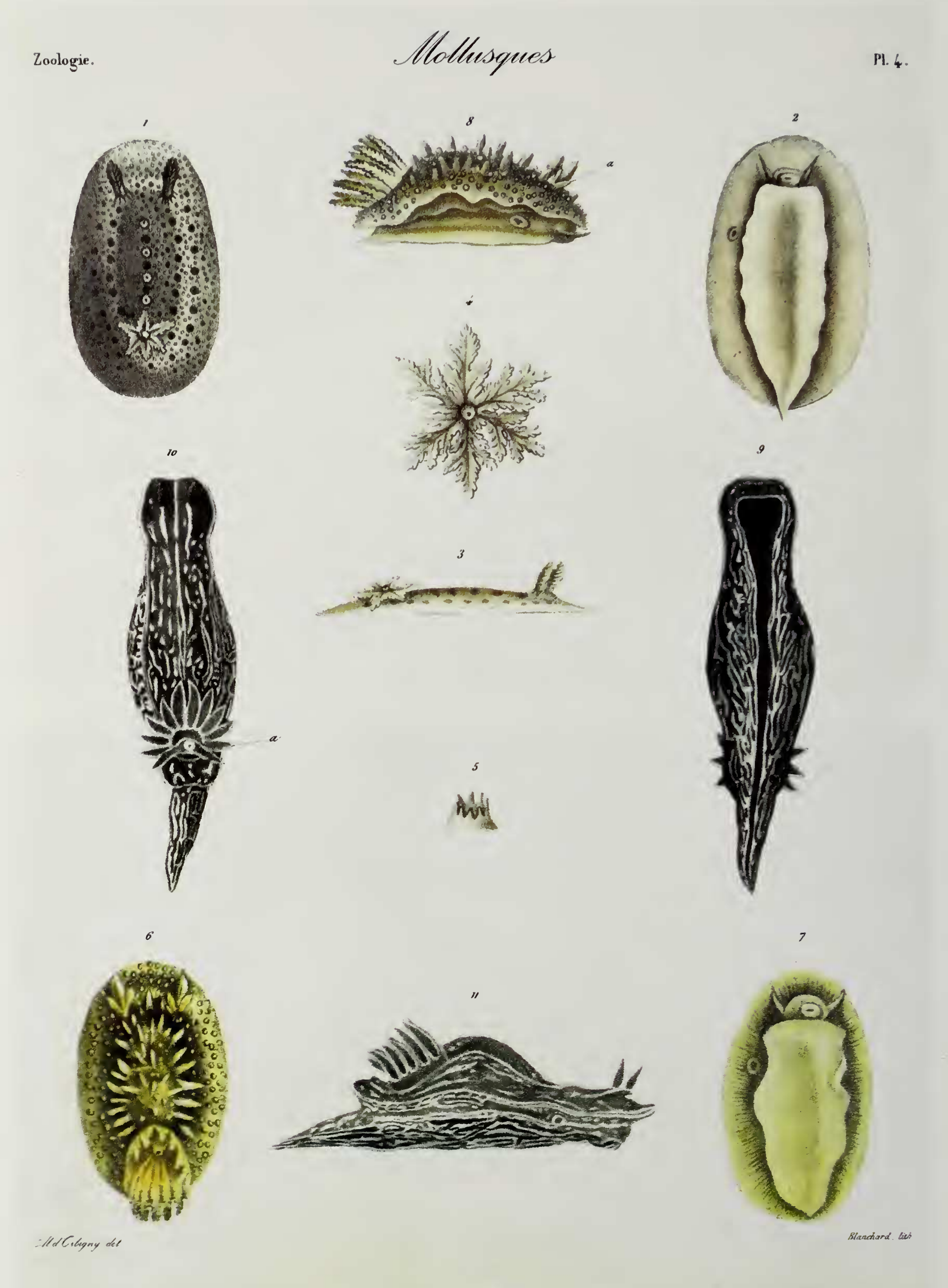

Aplysia dactylomela

Esa desigualdad en el conocimiento e inventario de las especies testáceas —dotadas de concha— frente a las desnudas se mantiene aún en obras cuya publicación fue casi contemporánea con el inicio del inventario de las babosas marinas de Canarias; así en el libro de Nordsieck y Talavera (1979) [9], todo un clásico en la bibliografía malacológica canaria, se relacionan 485 especies de caracoles marinos (prosobranquios) y 103 de babosas conchadas (opistobranquios) de Canarias y Madeira.

Hasta ese mismo año, tan sólo habían sido inventariadas en esos archipiélagos 15 especies de babosas marinas (sacoglosos y nudibranquios), una de las cuales tenía su localidad tipo en la isla de Madeira, *Peplidia maderae* Lowe, 1842 (=*Plocamopherus maderae*), mientras que otras nueve fueron descritas de Canarias. Las descripciones originales de estas últi-

Aegires sublaevis

Platydoris argo



Reproducción de la lámina 4 de opistobranquios de la obra *Histoire naturelle des iles Canaries* de Alcide d'Orbigny (1839).

Zoologie. *Mollusques* Pl. 5.

1



3 2 4

M. d'Orbigny del. Blanchard lith.

1-4. *Aplysia ocellata* d'Orb.

Reproducción de la lámina 5 de opistobranquios de la obra *Histoire naturelle des iles Canaries* de Alcide d'Orbigny (1839).



mas fueron publicadas en tan solo tres trabajos: d'Orbigny (1839) [4], Chun (1889) [3] y Odhner (1932) [10]. Es conveniente señalar que algunas de las especies con la localidad tipo en Canarias resultaron ser sinónimas de otras descritas previamente en el Mediterráneo y Atlántico próximo, como *Doris canariensis* d'Orbigny, 1839 (=*Platydoris argo*), *Polycera webbi* d'Orbigny, 1839 (=*Hypselodoris picta*), *Glaucus radiatus* d'Orbigny, 1839 (=*Glaucus atlanticus*) o *Kaloplocamus aureus* Odhner, 1932 (=*Kaloplocamus ramosus*). En 1897, Robert B. Watson [15] realiza una publicación donde incluye la descripción de 35 especies nuevas de moluscos de Madeira, entre las cuales figura un cefalaspídeo, *Doridium maderense* Watson, 1897 (=*Melanochlamys maderense*), frecuente en los fondos blandos someros del litoral canario. Lowe (1842) [7] describe para Madeira *Peplidia maderae* (=*Plocamopherus maderae*).

La situación del inventario de moluscos para las islas de Cabo Verde a principio de los años 80 es muy similar al de Canarias, con las que comparten numerosas especies; así, frente a un estudio más o menos continuado de los caracoles marinos (prosobranquios), que incluye la publicación de libros como el de Burnay y Monteiro (1977) [2] o el de Rockel, Rolán y Monteiro (1980) [14], apenas existen referencias a la fauna de babosas marinas, con tan sólo ocho especies de opistobranquios descritas en las islas: una por Rochebrune (1881) [13] y las siete restantes por Eliot (1906) [6], a partir de una colección de 21 especies recolectadas por Crossland en el verano de 1904, con dibujos y datos sobre su anatomía externa y coloración; una de las cuales, *Amphorina pallida* Eliot, 1906 (=*Cuthona pallida*), también está presente en las islas Canarias. Anteriormente, en la obra *Histoire Naturelle des Aplysiens,* Rang (1928) [12] describe en esas islas la liebre de mar común o conejo chencho (*Aplysia dactylomela*), una de las especies de anaspídeos más conocidas en Canarias que presenta distribución circuntropical. Al contrario de lo que sucedió con las primeras especies descritas para las islas Canarias, la mayoría de las babosas marinas de Cabo Verde —cuya descripción es obra de aquellos autores antiguos— son válidas, reconocidas en la actualidad aunque reubicadas en géneros distintos a los de su descripción original.

En línea con todo lo anterior, el material recolectado por las campañas oceanográficas realizadas a lo largo de los tiempos históricos en el Atlántico circuncanario y aguas próximas, ha proporcionado buenos resultados para el inventario de otros grupos de moluscos; para los opistobranquios, salvo aquellas especies con algún tipo de concha, los resultados son escasos y dispares. Así, publicaciones como la de White (1955) [16] en la que se estudian las 28 especies de opistobranquios recolectadas en el oeste de África por el Mercator (entre 1935 y 1938), como también por las expediciones belgas al Atlántico sur (1948-49) y oeste de África (1953), optan por identificar la mayor parte del material recolectado con taxones ya descritos, sin realizar estudios anatómicos detallados, tal y como sucede con *Berthella edwardsi* Vayssiere, 1896, nombre que se le da a todo el material recolectado de *Berthella* desde las islas Azores a las de Cabo Verde. En dicho trabajo, White (op cit) describe una especie de *Armina,* otra de *Marionia* y una tercera de *Haminoea*: *H. mauritánica*, recolectada en fondos de fanerógamas

marinas, único opistobranquio cuya localidad tipo se encuentra en las costas de la vecina Mauritania. Otra de las expediciones cuyo material de babosas marinas ha sido bien estudiado es el obtenido en la denominada *The R/V Pillsbury Deep-Sea Biological Expedition to the Gulf of Guinea* 1964-1965; las diez especies recolectadas de sacoglosos y nudibranquios fueron trabajadas por Marcus y Marcus (1966) [8] quienes describieron seis taxones nuevos, cuatro de ellos del género *Armina,* que aún permanecen inciertos al no haber sido recapturados y discutidos hasta la fecha, e identificando el resto con animales del ámbito mediterráneo como *Spurilla neapolitana, Doriopsilla areolata, Fimbria fimbria* e *Hypselodoris* sp. Por el contrario, en un buen número de especies descritas por Alice Pruvot-Fol (1953) [11] del litoral de Marruecos y Senegal, o por Edmunds (1968) [5] en Ghana, se ha podido ampliar el conocimiento sobre la anatomía y distribución geográfica, gracias a la captura de ejemplares vivos en Canarias y Cabo Verde, como son los casos de *Aplysiopsis formosa* Pruvot-Fol, 1953, *Berthellina africana* Pruvot-Fol, 1953 (=*Berthella africana*), *Chelidonura africana* Pruvot-Fol, 1953, *Hermaea dakariensis* Pruvot-Fol, 1953 (=*Placida dakariensis*) y *Favorinus ghanensis* Edmunds, 1968, entre otras.


Kaloplocamus ramosus

Así pues, el inicio de la investigación de las babosas marinas de Canarias de forma regular y metódica tiene lugar en las dos últimas décadas del siglo XX, coincidiendo con una iniciativa histórica para avanzar en el inventario de la fauna y flora marinas del archipiélago, como fue el primer proyecto que se abordó con el título de "Estudio del Bentos Marino del Área Circuncanaria" (Bentos I), todo ello bajo la dirección de Juan José Bacallado y la coordinación de Jesús Ortea para el grupo de los opistobranquios, llevado a cabo por el Departamento de Zoología y Ciencias Marinas de la Universidad de La Laguna, con un equipo multidisciplinar de la Universidad de Oviedo, la Universidad de Murcia, el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife y el Museo de Historia Natural de París. En aquel momento tan sólo se conocían 90 especies de babosas marinas sin concha en el oeste de África, desde el Estrecho de Gibraltar al Golfo de Guinea, incluidos los archipiélagos. De esas 90, 51 tenían su localidad tipo en algún punto de esa vasta extensión geográfica y las 39 restantes eran conocidas en las costas de Europa, sobre todo en el área Mediterránea con un 10% de especies del Caribe; todas ellas tenían algo en común y es que podrían encontrase en las islas Canarias dada la privilegiada posición geográfica del archipiélago y la encrucijada de corrientes marinas que en el confluyen; archipiélago en el que se conocía la existencia de apenas una docena de especies en ese momento histórico, hace tan solo 30 años. Es por ello por lo que las primeras publicaciones sobre babosas marinas de Canarias desarrollan tres líneas básicas de inventario; a) la identificación en el archipiélago de especies conocidas en el ámbito Atlántico-Mediterráneo y Caribe; b) la redescripción de las especies antiguas para darles estabilidad; c) la descripción de nuevos taxones. Este modo de proceder, apoyado por el muestreo continuo, han hecho que las islas Canarias sean una de las regiones geográficas de todo el Mundo en las que más se ha avanzado en el inventario de estos animales, cuyo número se ha multiplicado por 30 en cuatro décadas hasta alcanzar los guarismos actuales.

Hypselodoris picta webbi

Glaucus atlanticus

Discodoris punctifera

Doris bertheloti

2. SINOPSIS DE LAS PRINCIPALES ESPECIES DE BABOSAS MARINAS DESCRITAS CON ANTERIORIDAD A 1970 EN EL ENTORNO MACARONÉSICO-AFRICANO, CUYA PRESENCIA EN LAS ISLAS CANARIAS HA SIDO CONFIRMADA

ESPECIES CON LOCALIDAD TIPO EN CANARIAS

D'Orbigny, A. 1839. Mollusques, in Webb-Berthelot. *Histoire naturelle des iles Canaries*, T. II: 75-114.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL	ESTATUS ACTUALIZADO
Aplysia ocellata d'Orbigny, 1839	*Aplysia dactylomela* Rang, 1828
Doridigitata bertheloti d'Orbigny, 1839	*Doris bertheloti* (d'Orbigny, 1839)
Doris punctata d'Orbigny, 1839	*Peltodoris punctifera* (Abraham, 1877)
Doris canariensis d'Orbigny, 1839	*Platydoris argo* (Linné, 1767)
Glaucus radiatus d'Orbigny, 1839	*Glaucus atlanticus* (Forster, 1777)
Polycera webbi d'Orbigny, 1839	*Hypselodoris picta* (d'Orbi,

Nils H. J. Odhner. 1932. Beiträge zur Malakozoologie der Kanarischen Inseln. Lamellibranchien, Cephalopoden, Gastropoden. *Arkif För. Zoologi*. Band 23 A. 14.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL	ESTATUS ACTUALIZADO
Aegires sublaevis Odhner, 1932	*Aegires sublaevis* Odhner, 1932
Kaloplocamus aureus Odhner, 1932	*Kaloplocamus ramosus* (Cantraine, 1835)

Chun, C. 1889. Bericht über eine nach den Kanarischen Inseln im Winter 1887, 1888 ausgeführte Reise. *Math. Maturw, Sitzugsb. Preussischen Akad. Wiss*. 6: 329-363.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL	ESTATUS ACTUALIZADO
Desmopterus papilio Chun, 1889	*Desmopterus papilio* Chun, 1889
Phylliroe trematoides Chun, 1889	*Cephalopyge trematoides* (Chun, 1889)

ESPECIES CON LOCALIDAD TIPO EN MADEIRA

Lowe R.T., 1842. Description of a new dorsibranchiate gasteropod discovered at Madeira. *Proceedings of the Zoological Society of London,* 10: 51-53.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL	ESTATUS ACTUALIZADO
Peplidia maderae Lowe, 1842	*Plocamopherus maderae* (Lowe, 1842)

Watson R.B. 1897. On the marine Mollusca of Madeira; with descriptions of thirty-five new species, and an index-list of all the known sea-dwelling species of that island. *Journal of the Linnean Society of London, Zoology,* 26: 233-329.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL	ESTATUS ACTUALIZADO
Doridium maderense Watson, 1897	*Melanochlamys maderense* (Watson, 1897)


Desmopterus papilio


Chelidonura africana

ESPECIES CON LOCALIDAD TIPO EN LAS ISLAS DE CABO VERDE

Rang S. 1828. *Histoire Naturelle des Aplysiens*. Paris, Firmin Didot. 83 pp.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL	ESTATUS ACTUALIZADO
Aplysia dactylomela Rang, 1828	*Aplysia dactylomela* Rang, 1828

Eliot, C.N.E. 1906. Report upon a collection of Nudibranchiata from the Cape Verde Islands, with notes by C. Crossland. Proceedings of the Malacological Society of London, 7(3): 131-159.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL	ESTATUS ACTUALIZADO
Amphorina pallida Eliot, 1906	*Cuthona pallida* (Eliot, 1906)

ESPECIES CON LOCALIDAD TIPO EN MARRUECOS Y SENEGAL

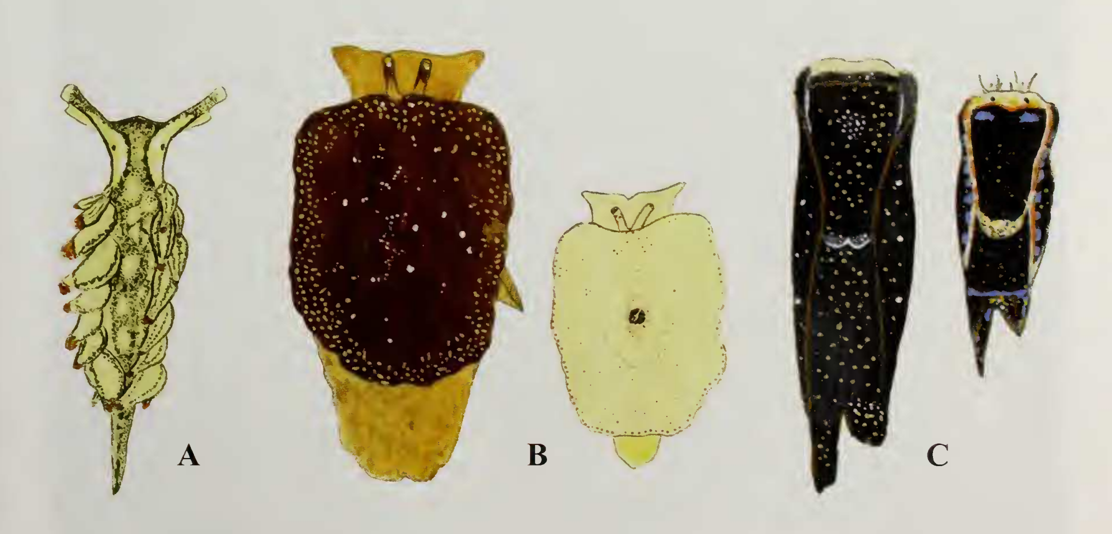
Pruvot-Fol A., 1953. Etude de quelques Opisthobranches de la côte Atlantique du Maroc et du Senegal *Travaux de l'Institut Scientifique Chérifien*, 5: 1-105.

DESCRIPCIÓN ORIGINAL	ESTATUS ACTUALIZADO
Aplysiopsis formosa Pruvot-Fol, 1953	*Aplysiopsis formosa* Pruvot-Fol, 1953
Berthellina africana Pruvot-Fol, 1953	*Berthella africana* (Pruvot-Fol, 1953)
Chelidonura africana Pruvot-Fol, 1953	*Chelidonura africana* Pruvot-Fol, 1953
Hermaea dakariensis Pruvot-Fol, 1953	*Placida dakariensis* (Pruvot-Fol, 1953)

ESPECIES CON LOCALIDAD TIPO EN GHANA

Edmunds M. 1968. Opisthobranchiate Mollusca from Ghana. *Proceedings of the Malacological Society of London*, 38: 83-100.

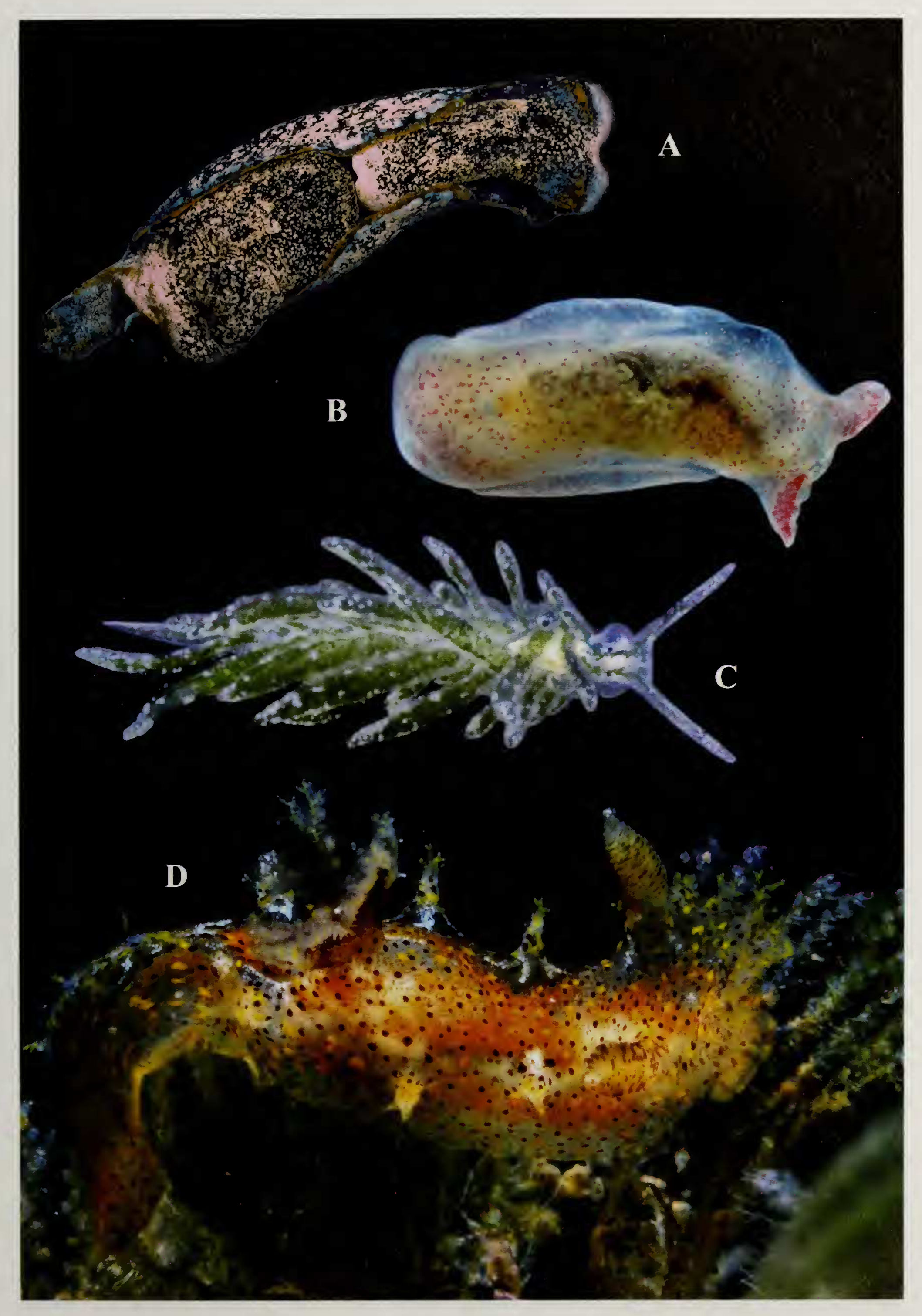
DESCRIPCIÓN ORIGINAL	ESTATUS ACTUALIZADO
Favorinus ghanensis Edmunds, 1968	*Favorinus ghanensis* Edmunds, 1968



Iconotipos de *Aplysiopsis formosa* (**A**), *Berthella africana* (**B**) y *Chelidonura africana* (**C**). Tomados de Pruvot-Fol (1953).

Berthella africana

Aplysiopsis formosa



Chelidonura africana (**A**), *Melanochlamys maderense* (**B**), *Placida dakariensis* (**C**) y *Plocamopherus maderae* (**D**)





A la izquierda, el francés Alcide Charles Victor Marie Dessalines d'Orbigny (1802-1857).
Arriba, el alemán Carl Friedrich Chun (1852-1914), ambos ligados a Canarias en los estudios malacológicos.

Parte del primer equipo de investigación del "Estudio del Bentos Marino del Área Circuncanaria" en una de las campañas a Lanzarote (1982). De izquierda a derecha: Tomás Cruz, Marisol Izquierdo, Juan José Bacallado, Jesús Ortea, José Miguel Pérez y Francisco García-Talavera.

3. AGRADECIMIENTOS

Los autores quieren agradecer la colaboración prestada por Andrés Delgado en los arreglos realizados de las imágenes y fotografías, así como a Alejandro de Vera por la traducción del resumen al inglés. La foto de *Desmopterus papilio* es cortesía del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife.

4. BIBLIOGRAFÍA

[1] BOUCHET, P., M. NICKLES & J. C. ROSSO. 1982. *Bibliographie malacologique ouest-africain*. Luis Pisani Burnay (ed). Lisboa. 40 pp.

[2] BURNAY, L.P. & A.A. MONTEIRO, 1977. *Seashells from the Cape Verde Islands*. Burnay & Monteiro (eds). Lisboa. 88 pp.

[3] CHUN, C. F., 1889. Bericht über eine nach den Kanarischen Inseln im Winter 1887, 1888 ausgeführte Reise. *Math. Maturw, Sitzugsb. Preussischen Akad. Wiss*. 6: 329-363.

[4] D'ORBIGNY, A. 1839. Mollusques, *in*: P.B. Webb & S. Berthelot. *Histoire naturelle des iles Canaries*, T. II: 75-114.

[5] EDMUNDS, M. 1968. Opisthobranchiate Mollusca from Ghana. *Proceedings of the Malacological Society of London*, 38: 83-100.

[6] ELIOT, C.N.E. 1906. Report upon a collection of Nudibranchiata from the Cape Verde Islands, with notes by C. Crossland. *Proceedings of the Malacological Society of London*, 7(3): 131-159

[7] LOWE, R.T., 1842. Description of a new dorsibranchiate gasteropod discovered at Madeira. *Proceedings of the Zoological Society of London,* 10: 51-53.

[8] MARCUS, EV. & ER. MARCUS. 1966. The R/V Pillsbry deep-sea biological expedition to the Gulf of Guinea, 1964-65. 9. Opisthobranchs from tropical West Africa. *Studies in Tropical Oceanography*. 4: 152-208.

[9] NORDSIECK, F. & F. GARCÍA-TALAVERA. 1979. *Moluscos Marinos de Canarias y Madera* (Gastropoda). Madrid, Selecciones Gráficas (Ediciones). Aula de Cultura de Tenerife: 208 pp.

[10] ODHNER, N. H. 1932. Beiträge zur Malakozoologie der Kanarischen Inseln. Lamellibranchien, Cephalopoden, Gastropoden. *Arkif För. Zoologi*. 23A: 1-115.

[11] PRUVOT-FOL, A. 1953. Etude de quelques Opisthobranches de la côte Atlantique du Maroc et du Senegal. *Travaux de l'Institut Scientifique Chérifien*, 5: 1-105.

[12] RANG, S. 1828. *Histoire Naturelle des Aplysiens.* Paris, Firmin Didot. 83 pp.

[13] ROCHEBRUNE, A. T. 1881. Matériaux pour la faune de l' Archipiel du Cap vert. *Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire Naturelle, Deuviéme Série*, 4 : 215-340.

[14] RÖCKEL, D., E. ROLÁN & A. MONTEIRO. 1980. *Coneshells from Cape Verde Islands. A difficult puzzle*. Feito. Vigo 174 pp.

[15] WATSON, R.B. 1897. On the marine Mollusca of Madeira; with descriptions of thirty-five new species, and an index-list of all the known sea-dwelling species of that island. *Journal of the Linnean Society of London, Zoology,* 26: 233-329.

[16] WHITE, K. M. 1955. Some opisthobranchs from West Africa. *in*: Expedition oceanografique Belge dans les eaux cotiéres africaines de l' Atlantique Sud, 1948-49. *Resultates Scientifiques Institut Royal des Sciences Naturelles de Belge*, 3(4): 163-195.